

1 CTAGAGCTTTCGACTCTCCGCTGCGCGGCAGCTGGCGGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCA  
 61 AGATGCTGCTGCGCTCGAAGCCTGCGCTGCCGCCGCCGCTGATGCTGCTGCTCCTGGGGC  
 M L L R S K P A L P P P L M L L L L G P  
 121 CGCTGGGTCCCCCTCTCCCCTGGCGCCCTGCCCGACCTGCGCAAGCACAGGACGTCGTGG  
 L G P L S P G A L P R P A Q A Q D V V D  
 181 ACCTGGACTTCTTCACCCAGGAGCCGCTGCACCTGGTGAGCCCCCTCGTTTCTGTCGGTCA  
 L D F F T Q E P L H L V S P S F L S V T  
 241 CCATTGACGCCAACCTGGCCACGGACCCGCGGTTCTCATCCTCCTGGGTTCTCCAAAGC  
 I D A N L A T D P R F L I L L G S P K L  
 301 TTCGTACCTTGGCCAGAGGCTTGCTCCTGCGTACCTGAGGTTTGGTGGCACCAAGACAG  
 R T L A R G L S P A Y L R F G G T K T D  
 361 ACTTCCTAATTTTCGATCCCAAGAAGGAATCAACCTTTGAAGAGAGAAGTTACTGGCAAT  
 F L I F D P K K E S T F E E R S Y W Q S  
 421 CTCAAGTCAACCAGGATATTTGCAAATATGGATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAAGT  
 Q V N Q D I C K Y G S I P P D V E E K L  
 481 TACGGTTGGAATGGCCCTACCAGGAGCAATTGCTACTCCGAGAACACTACCAGAAAAAGT  
 R L E W P Y Q E Q L L L R E H Y Q K K F  
 541 TCAAGAACAGCACCTACTCAAGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCAAACCTGCT  
 K N S T Y S R S S V D V L Y T F A N C S  
 601 CAGGACTGGACTTGATCTTTGGCCTAAATGCGTTATTAAGAACAGCAGATTTGCAGTGGGA  
 G L D L I F G L N A L L R T A D L Q W N  
 661 ACAGTTCTAATGCTCAGTTGCTCCTGGACTACTGCTCTTCCAAGGGGTATAACATTCTT  
 S S N A Q L L L D Y C S S K G Y N I S W  
 721 GGGAACTAGGCAATGAACCTAACAGTTTCCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCAATGGGT  
 E L G N E P N S F L K K A D I F I N G S  
 (T)  
 781 CGCAGTTAGGAGAAGATTATATTCAATTGCATAAACTTCTAAGAAAGTCCACCTTCAAAA  
 Q L G E D Y I Q L H K L L R K S T F K N  
 (F)  
 841 ATGCAAAACTCTATGGTCCTGATGTTGGTCAGCCTCGAAGAAAGACGGCTAAGATGCTGA  
 A K L Y G P D V G Q P R R K T A K M L K

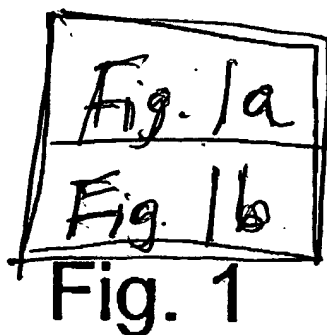


Fig. 1a

901 AGAGCTTCCTGAAGGCTGGTGGAGAAGTGATTGATTACAGTTACATGGCATCACTACTATT  
 S F L K A G G E V I D S V T W H H Y Y L  
 961 TGAATGGACGGACTGCTACCAGGGAAGATTTTCTAAACCCTGATGTATTGGACATTTTTA  
 N G R T A T R E D F L N P D V L D I F I  
 1021 TTTTCATCTGTGCAAAAAGTTTTCAGGTGGTTGAGAGCACCAGGCCTGGCAAGAAGGTCT  
 S S V Q K V F Q V V E S T R P G K K V W  
 1081 GGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATATGGAGGCGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTG  
 L G E T S S A Y G G G A P L L S D T F A  
 1141 CAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAAATTGGGCCTGTCAGCCCGAATGGGAATAGAAGTGG  
 A G F M W L D K L G L S A R M G I E V V  
 1201 TGATGAGGCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAAACTACCATTAGTGGATGAAAACCTTCGATC  
 M R Q V F F G A G N Y H L V D E N F D P  
 1261 CTTTACCTGATTATTGGCTATCTCTCTGTTCAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGTGTTAA  
 L P D Y W L S L L F K K L V G T K V L M  
 1321 TGGCAAGCGTGCAAGGTTCAAAGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCACAAACA  
 A S V Q G S K R R K L R V Y L H C T N T  
 1381 CTGACAATCCAAGGTATAAAGAAGGAGATTTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATAACG  
 D N P R Y K E G D L T L Y A I N L H N V  
 1441 TCACCAAGTACTTGCGGTTACCCTATCCTTTTTCTAACAAGCAAGTGGATAAATACCTTC  
 T K Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L L  
 1501 TAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTC  
 R P L G P H G L L S K S V Q L N G L T L  
 1561 TAAAGATGGTGGATGATCAAACCTTGCCACCTTTAATGGAAAAACCTCTCCGGCCAGGAA  
 K M V D D Q T L P P L M E K P L R P G S  
 1621 GTTCACTGGGCTTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTTGTGATAAGAAATGCCAAAGTTG  
 S L G L P A F S Y S F F V I R N A K V A  
 1681 CTGCTTGCATCTGAAAATAAAATATACTAGTCCTGACACTG  
 A C I

Fig. 1b

1 CTAGAGCTTTCGACTCTCCGCTGCGGGCAGCTGGCGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCA  
 61 AGATGCTGCTGCGCTCGAAGCCTGCGCTGCGCGCGCGCTGATGCTGCTGCTGCTGCGGC  
 M L L R S K P A L P P P L M L L L L G P  
 121 CGTGGGTCCCTCTCCCTGGCGCCTGCGCGGACCTGCGCAAGCAGGACGTGCTGG  
 L G P L S P G A L P R P A Q A Q D V V D  
 181 ACCTGGACTTCTTACCCAGGAGCGCTGACCTGCTGAGCCCTCGTTCCTGTCCTGCA  
 L D F F T Q E P L H L V S P S F L S V T  
 241 CCATTGACGCCAACCTGGCCACGGAOCCGCGGTTCCTCATCTCTGCGTTCCTCAAGC  
 I D A N L A T D P R F L I L L G S P K L  
 301 TTCGTACCTTGGCCAGAGGCTTGTCTCCTGCGTACCTGAGGTTTGGTGCCACCAAGACAG  
 R T L A R G L S P A Y L R F G G T K T D  
 361 ACTTCCTAATTTTCGATCCCAAGAAGGAATCAACCTTTGAAGAGAGAAGTTACTGGCAAT  
 F L I F D P K K E S T F E E R S Y W Q S  
 421 CTCAGTCAACCAAGGATATTTCAGAAATATGATCCATCCCTCTGATGTGGAGGAGAAT  
 Q V N Q D I C K Y G S I P P D V E E K L  
 481 TACGGTTGGAATGGCCCTACCAGGAGCAATTGCTACTCCGAGAACACTACCAGAAAAAGT  
 R L E W P Y Q E Q L L L R E H Y Q K K F  
 541 TCAAGAACAGCACCTACTCAAGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCAACTGCT  
 K N S T Y S R S S V D V L Y T F A N C S  
 601 CAGGACTGGACTTGATCTTTGGCCTAAATGCGTTATTAAGAACAGCAGATTTCAGTGGGA  
 G L D L I F G L N A L L R T A D L Q W N  
 661 ACAGTTCTAATGCTCAGTGTCTCTGGACTACTGCTCTTCCAGGGGTATAACATTTCCT  
 S S N A Q L L L L D Y C S S K G Y N I S W  
 721 GGGAACTAGGCAATGAACCTAACAGTTTCCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCAATGGGT  
 E L G N E P N S F L K K A D I F I N G S  
 (T)  
 781 CGCAGTTAGGAGAAGATTATTCATTGCATAAATCTTAAGAAGTCCACCTTCAMA  
 Q L G E D Y I Q L H K L L R K S T F K N  
 (F)  
 841 ATGCAAACTCTATGGTCTGATGTTGGTCAAGCTCGAAGAAAGAGCGCTAAGATGCTGA  
 A K L Y G P D V G Q P R R K T A K M L K  


---

 901 AGAGCTTCTGCGGCTGGTGGAGAGTCAATTGATTCACTTACATGGCATCACTACTATT  
 S F L K A G G E V I D S V T W H H Y Y L  
 961 TGAATGGACGGACTGCTACCAGGGAAGATTTTCTAAACCTGATGATTGGACATTTTAA  
 N G R T A T R E D F L N P D V L D I F I  
 1021 TTTCATCTGTGCAAAAAGTTTTCAGGTGGTTGAGAGCACCAGGCTGGCAAGAAGGTCT  
 S S V Q K V F Q V V E S T R P G K K V W  
 1081 GGTAGGAGAACAAGCTCTGCATATGAGGCGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTC  
 L G E T S S A Y G G G A P L L S D T F A  
 1141 CAGCTGGCTTTATGTGGCTGATAAATGGGCTGTGACCCGAATGGGAATAGAAGTGG  
 A G F M W L D K L G L S A R M G I E V V  
 1201 TGATGAGGCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAACTACCATTAGTGGATGAAAACCTTCGATC  
 M R Q V F F G A G N Y H L V D E N F D P  
 1261 CTTTACCTGATTATTGGCTATCTCTTGTGTTCAAGAAATGGTGGGCACCAAGGTGTTAA  
 L P D Y W L S L L F K K L V G T K V L M  
 1321 TGGCAAGCGTCAAGGTTCAAAGAGAAGGAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCACAAACA  
 A S V Q G S K R R K L R V Y L H C T N T  
 1381 CTGACAATCCAAGGTATAAGAAGGAGATTAACTCTGTATGCCATAAACCCTCCATAACG  
 D N P R Y K E G D L T L Y A I N L H N V  
 1441 TCACCAAGTACTTGGGTTACCTTATCTTTTCTAACAAGCAAGTGGATAAATACCTTC  
 T K Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L L  
 1501 TAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTC  
 R P L G P H G L L S K S V Q L N G L T L  
 1561 TAAAGATGGTGGATGATCAAACTTGGCACCTTTAATGGAAGAACTCTCGGCGCAGGAA  
 K M V D D Q T L P P L M E K P L R P G S  
 1621 GTTCACTGGGCTTGGCAGCTTCTCATATAGTTTTTTGTGATAAGAAATGCCAAAGTTG  
 S L G L P A F S Y S F F V I R N A K V A  
 1681 CTGCTTGCATCTGAAAAATAATATAC TAGTCTGACACTG  
 A C I

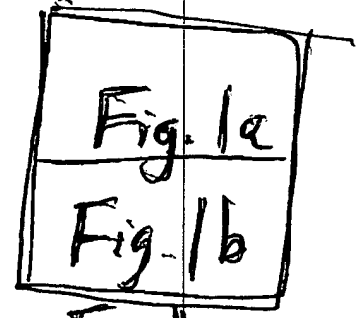


Fig. 1

Fig. 1a

Fig. 1b

Fig. 16a	Fig. 16b
Fig. 16c	Fig. 16d
Fig. 16e	Fig. 16f
Fig. 16g	Fig. 16h
Fig. 16i	Fig. 16j
Fig. 16k	Fig. 16l
Fig. 16m	Fig. 16n
Fig. 16o	Fig. 16p
Fig. 16q	Fig. 16r
Fig. 16s	Fig. 16t
Fig. 16u	Fig. 16v
Fig. 16w	Fig. 16x
Fig. 16y	Fig. 16z
Fig. 16aa	Fig. 16bb
Fig. 16cc	Fig. 16dd
Fig. 16ee	

Fig. 16

Fig. 16a

50 ggatcttggtcactgcaatctctgctcccatgcaattcttattgcatca  
 100 gctctgagtagcttggattataggtctgcgcacacactcctggctaca  
 150 ccatgttgcacaggctggtcttgaactcttgggtctagtgtaccacccg  
 200 ccttggtcccaaaagtgtggtgattacaggtgtgagccatcacacccgg  
 250 ccccccgttccatattagtaactcacatgtagaccacaaggatgacta  
 300 tttagaaaaacttgcaatggtccacttttcaaatcaccaaacatgttaa  
 350 gaaattggtatgactgggcatggcacagtggctcatgctgcaatcctag  
 400 cattttgtgaggtctgagacgggcagatcacgaggtcaggagattgagacc  
 450 atcctgacagacatggtgaaatcccatctctactaaaaatacaaaacaat  
 500 tagccggggtgtagtggcagggccctgtagctccagctactcgggaggctg  
 550 aggcaggagaatggcgtgaatccaggaggcagagcttgagtgagccgag  
 600 atggtgccactgcatccagcctgggcagagcagagcgagactccgtctcaa  
 650 aaaaaaaagaaagaaatgggtatgactgttgactcacacaggag  
 700 tcaggggcatggggtgggtgtaagattaatgtcatgacaaatgtggaaa  
 750 agaaaactctgttttccaaactccagctctgtaccatattattacactc  
 800 ttctggtagtgggtgtttatgtgtgtaatttttttccatattgtatacagt  
 850 aattgtaggatatgaacctgattcttagttgcaaaaactcactatgagctta  
 900 gcttttaagttgcttaagaataggtagatctatgcaaaataatgataatta  
 950 ttattattatttaagagaggggtctcactttgtcaccaggctggagtgc  
 1000 agtgggtgatataagggtcactgcaacctccacctccaggctcaaaataa  
 1050 acctccacctcagcctccctcagtagctggaaaccaaggcagggccacc  
 1100 acgctggctaatttttgtattttttgttagagatgggtttcatcatgt  
 1150 tgcccaggctgttcttgaattcctcggctcaaggcaatcctccacctggg  
 1200 cctcccaaaatgctggcatcacaggcatgatggcatcactggcatcacat  
 1250 accatgctggcctgatttatgcaaattagatatgcatattcaaaataatc  
 1300 tatttttatttggcttatttgggtgtacaaatctcaagtggaaaaatct  
 1350 aagggttttgggtgtatttggcttactcaaccaaatatttattagactctta  
 1400 ctaagcaccaacatgatcaatgcctgagctatggctagcatagcgtgtg  
 1450 agacaaaacttaattctctgttttgggtggagcatataatctagtagtaag

ccaatgttgagcaacatcaccaataactaacaaattgaggatgctacgagag 1500  
 tgtctaacaaattgaggatgctacgagagtgcttaacaaattgaggatgc 1550  
 tatgagagtggtcatgagagctgctgagagattgagagaaaagcttctct 1600  
 tgagggaagtacattcagctgaacacacactgccatctgctcgagggtt 1650  
 tgtaactgcattcacatcccgattctgacacttcacatcccgattctgac 1700  
 acttccaccagttaactgtctcagagcttgggtccgcattgttaaaacaag 1750  
 gacagtatgcacttggcagggtgtgagaaaggaagagaaacacaaagtaaa 1800  
 gcacctgtatcaggcatacagtaggcactaagcgtgcgattgcttgcctatg 1850  
 attatacatcagtgtaagcatcaaggaaagctgaagaaagctctgacca 1900  
 acagcgaagataaaatgcgcagagagagaaatttggcaaggctccaaatt 1950  
 cagggcagtcctactctacacttctgtatgggggcttcaggctcctgagt 2000  
 tcagagacattggagcaactaacctttaagattgctaaatatgtcttaa 2050  
 tgagaaagtgtgataaagaatttgggtgtgtgtctcttccagctgcagt 2100  
 ttagcgtatgctgagccagatttctcaagcaaaagtaaaatacctgag 2150  
 aaactgcctggccagagacaatcagatttggctgggtcaagtgaacaag 2200  
 caagtgttataagctagatgggagaggaaggatgaatactccattgga 2250  
 ggtttactcagagggtcagagggtacccggcgccatcagaatgggatct 2300  
 gggagtcggaaacgctgggttcccaagagagcgcgagaaacacgtgcgtc 2350  
 aggaagcctgggtccgggttcccaagcgtgctccccggggtctctcccc 2400  
 gggcgctctccccaggcctccccggggttggatccccggccatctccgc 2450  
 acccttcaagtgggtgtgggtgatttcgtaaagtgaacgtgacccacccg 2500  
 aggggaaagcagagcaaggaaagtaggagagagccgggcaaggcgggagggg 2550  
 ttggattggagcagtgaggaggtgcagaagagaggtgggagggagtga 2600  
 gggcgagtgaggaggtgaggaggtgcgtaaacgggagggaggaagagagaa 2650  
 AAGGGCGCTGGGGCTCGGCGGGAGGAAGTGTAGAGCTCTCGACTCTCCG 2700  
 CTGCGCGGCAGCTGGCGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCAAGATGCTGCT 2750  
 M L L  
 GCGCTCGAAGCCTGCGCTGCCCGCGCGCTGATGCTGCTCTCTGGGGC 2800  
 R S K P A L P P P L M L L L L G  
 CGGTGGTCCCTCTCCCTGGCGGCCCTGCCCCGACCTGGCGCAAGCACAG 2850

Fig. 16 b  
 (continued)

P L G P L S P G A L P R P A Q A Q	2900
GACGTCGTGGACCTGGACTTCTTACCCAGGAGCGCTGCACCTGGTGAG	
D V V D L D F F T Q E P L H L V S	2950
CCCTCGTTCCTGTCGTCACCATTCAGCGCAACCTGGCCAGGACCCGC	
P S F L S V T I D A N L A T D P	3000
GGTTCCTCATCCTCCTGGGtaagcgccagccctcctggtcctgtccctt	
R F L I L L G	3050
tctgtcctcctgacacacctatgtctgccccgagcggtctctctt	3100
tgcgcggaaacaaactcacacggaaacctccccgctgtctctccccacc	3150
ccactcccgccctcctcattctccctcctcctcctccttactctcagacccca	3200
aacgcctttttgggggtatcatcttaaaaaatagatttaggggttacaag	3250
tgcagttctgttccatgggtatattgcattgtggtggcatctgggctctt	3300
agtgtaaactgtcacccgaatgtgtacattgtatctaataggtaatcttct	3350
catccctcatccctcctccacccctccaccttttggaggtccagtgctct	3400
actattccactaagtccatgtgtacacattgttttagcgcccactcttaaat	3450
gagcctttttgtttcattcattctgttaagtgttgataggcacccactaa	3500
ggtcaggtataagtggaaatttgaaaaaagaactgccacttgccccagt	3550
acttccctagccaagaggagggaaccaggcaggtgcacctgaaggcctg	3600
tgagtgccttgatttgctgtgcagtgtaggacaagtaagattgtgcatagc	3650
cttctgtatttaagactgtgttaggaagatttctcttcttcttcttct	3700
tttctcttttcttcttcttcttcttcttcttcttcttcttcttcttct	3750
cagaacagggaataaaaatctaaaataaaataaaatgagacctaggagact	3800
actgcagtgacttacaaagtctctaaataaaagatgtctctccaaaaatggg	3850
gctgcaaaaatgtggtgctgccttatcagctctaaagtgttctcttacctg	3900
agaaagaaggaaacctgatgcaggttcagggtcctgcctcccatgaaatgcag	3950
gctgactccaagatggggagctacagggaacaatccaggtcttcttagggcc	4000
tcttatttaggccctggagcctccagagatggccacatcttgaccagcc	4050
cagatagagggaagatcacccattatctcacctctgtgtcaaatacctag	4100
atgctgtcctcctgagccacactatagttgcccagcgctaatttaattgg	4150
gtagtgtactggttaagagatggacagaccatcctggtgcttgactctcagc	

Fig. 16C

~~(continued)~~

tctggcaagatgagtgaacttggttttccatatctcttggccacaccaa 4200  
 ccttgattcttccagctgtagaattggaatttctcaagcttgctcaagga 4250  
 ttattgcccgaggatttgatgatatggtaagagcttctcagtggttgacc 4300  
 catagtaagtgttgacgtttcaaacgaattgtttcttcttaggacatgg 4350  
 tgagcatttggtagccattcacccggtttctgtttcttcttgatcatagt 4400  
 aacctctcctttctctctggaactacaatttctggtggggaagaatcc 4450  
 ttactttctgcccttccccttaaggatagggaagctgatactaggcagcaa 4500  
 ctagtgggggataaggagattgttccagagaaaatgctgaacctatagggc 4550  
 tccagatcacaggaccccgagctcttagcttgctgggtgtgggtgggggg 4600  
 gggcggttactgaacatgggtatgaagttagatgtccatttactgaaatgt 4650  
 gaggaacctgagggcctcttctattgtgtagccagcatattccccaacctc 4700  
 tccccagaaggaacagatgggggtccccctggagtaacagggtccaaa 4750  
 agaaaaacatacagtgggacttccaggatctgggcctgatcacccagca 4800  
 gtcaagctccccgcaattgactaaacacccccctaacacgtagaaaatcca 4850  
 atctgcaatttagtgaggatgatacctttattcttcttaatatcatctct 4900  
 tcatttcccagagcacctttttccccctctctgacaccttttgtttaa 4950  
 gactggagtataatgaataccaagagagacataacatgtgatataaaa 5000  
 cttttttctggtttacaaaaacagttcatttctgtccatagctgtcttc 5050  
 tccaaggctggctgctgtctgttccagccccgcttctgttgagagggccat 5100  
 ctgccatacctgctccccagacgcctcgacaagcacacccagagtggttat 5150  
 ctgctaagacctaagaaggaggaggaacccccctctctcatctaaagacct 5200  
 gcttctaaaattagagtgtgagggtccatctccccagggagggcacagggc 5250  
 ccaaacagccccagccatctcagaagacaacactaagcttctaggggtcc 5300  
 acagttagaggagagtaagacgctgtgttttaattattacagttcctca 5350  
 aaagtgaagatgtgtggcggttggaagagctgagcagacgaaagctg 5400  
 aaggaaataaggaaagagagaggaacacaaacagctgacacttccctcagt 5450  
 ctgtgcatcttgcctggccctgttctaagcaccttctaggtattaatccat 5500  
 ttagtcttggctaacacactgtgagtaactagttttgtcacccccatttt 5550  
 aaaaatgaagaaagtgaggtcagggaggttaagtaacttggccacagtt 5600  
 tgaaactagactctgactacatgagataatagtgcccataaaaaggga 5650  
 gcagattatttttttaaggaaagagagtaggtatgttagaaaaagat 5700

Fig. 16d  
(continued)

5750 tgtttggaaggaattgagagattgatataatgaaaagaagcattcacat  
 5800 gagagtaacagtatcagggcccaaaccttcatctaaggtaattcaagag  
 5850 gcctaagcaaaacttagtcactggcgtggttcttagtctccatgatggcaa  
 5900 tacatttgttacagcccaactccacacaaaaacttaaatccaatgataga  
 5950 gcaatctaaaaatttgaaagaaaaaatctttcaatttgctgtcttcccaga  
 6000 gggaacttaatacaagaaaccaa tcaaaataacttccaaagcctaactgtgtg  
 6050 cagaactccaaagagagcccgccctaatcaacactgtccaatggaaat  
 6100 ataataataatgtggcctcatatgcaaggtcataatgtaattttaaat  
 6150 ctatagccataattaaaaaggtaaaaaagaaacaaagtgaatttaattaa  
 6200 taattttatttagttcaatagatccaaaaatgttttctcagcatgtaata  
 6250 atataaaaaataataatgaggtatttattattcttcttctcaaaaccaagtc  
 6300 tattctataatctggcgtgtattatttacagcaacttctcagactatatt  
 6350 cttctcttctttttttccgagacaaatttctcttctgtcttgcacccaagct  
 6400 agagtacaatggcgttaacctggctcactgcaacctcgcctcccggtt  
 6450 caagttattctcctgcctcagtcctcccaagtagctgggactagagggcatg  
 6500 caccaccagcctggctaattgtgtatttttagtagagacaggggttccac  
 6550 catgttggccaggctaactcaaaactcctgagctcaggtgatgccccac  
 6600 ctggcctcccaagtggtggattacagcggtcagtagccactgacccggc  
 6650 ctcagattaaactataatttcaagcgttcagtagccacatgtagctagtgt  
 6700 atggtagtggaagtagacagatctgcatttcaattaagacacgtatacaag  
 6750 catagttcactaaatgcacggtaaaaaaagtatagtgctgagtcggtggt  
 6800 agaaatccctaaatactgcagagcaaaagtgtacgaacagcaatctcagt  
 6850 gataatgcaaccatgcttgcttttcatgtcaatttgcttatttccctca  
 6900 gcaaaagtccatccatttttgccaattcaataaataatttactgataaaac  
 6950 tttcaataattagattcttgcatcttcatagacagagttgctttcacatt  
 7000 tagaaaaataacttaataatgttaaacacacgttttgataaacaggtgtg  
 7050 aaagaggtgcagactcccatgtgctatttgatggcagaaaatattcacag  
 7100 ccaagggaaacaaagggtggggaacaatcacacacctcatgtctcctaa  
 7150 ctccctgggaagtgtgtccctctgtgattgagctcttattattgcttcccc  
 7200 actaacctgtccactgtgcccctggagccctttgcaggggttacctgctct  
 7250 gtccctccacagaatatctctctctctctcttgcacaaacttg

Fig. 16e  
~~(continued)~~



gctattctctgatgacactgtcttccctgtagcccttttgagtaatggct 7300  
 gcataattctcccatagtcagttcttttccctgttctccagtcctgttct 7350  
 ggatgacagcccaactagtttgaaactccatactgctatagttcaagtccct 7400  
 ttgacttggttaacctgggcaaatatacctccttttgttcaggttccttgt 7450  
 ttgtaaaaatgacgataataatgccatttgcttcagtggttattttgaaa 7500  
 ttgagtgaagaaggcggtagcttccctacacgctcagtgtagactagc 7550  
 ctgatgtgcattacgggtgatgccatgactcagtggttttccctcatctc 7600  
 cacatctggctctcatccagtgctcctgcttaaggcactctgtccccctc 7650  
 ttacttactcccccttataactgaagactggcactgactcacagtttc 7700  
 ctctceacttcttagtctcaccatcatcctagatgacttcaagtcaacct 7750  
 gataaactgtctcagtttcttcaactcacattttttataacagataatgt 7800  
 tacactcaagttgtaacagaaccagcttatccagctcatgaaatgtatgc 7850  
 atttcatctcaactctgtattcagtgacatcctgtgggtatctggaaatc 7900  
 agccatggtgagaataattaccatggaaattggcaaatatactaaaaagcag 7950  
 agcaccttttttctgagagccagaccatagctcttctactccatagcac 8000  
 ccatacataacaatttttaatacctccactgaacagcttcttctctctc 8050  
 tacttcttccataatctgatcttgagcttcttaatttatcatgtgaacct 8100  
 cttgtataataaaccccaaatccctgttccattgttcttctgctaaaaat 8150  
 actaaaacctggttttagtccaaacctattttctctcttggaaatctacagg 8200  
 gtggcccaaaaaacctggaaatggaaaaatatatacttatttaaatgt 8250  
 atattaaataaggccatttttaattgcttcatctccagtcctcagtgccacct 8300  
 gtatagctgggctattgagctcttgcgaggaggagtggaagtcctcc 8350  
 cagccacacagactgatgttgcaaccaaacattttttagcttccagacttc 8400  
 cctggcccttagtgttaaccttaactctccattttctctgcttccacatt 8450  
 ctctaactttttaaaaaatctctgactccaaccttcaaccttatctttagc 8500  
 acatgaccatacttctgttcccaagaataatgagcaattacttctcttt 8550  
 ccttttccctcctgtcatcaaatctgcagacatgtcatgcctaaagtcagc 8600  
 ttctcctcctttctctgatctcagtcctgtcttcttccatttctgacctgaat 8650  
 cccgtccccctcccccaaccccaaggacttgccttatcagtcacctcttc 8700  
 cctctcctgtatcttcaactcctcctccattttactgggttcttctcaagc 8750

Fig. 16f  
 (continued)

8800 ctttcccaagcctttcccatctcaattacctcctcctcgcacatgacctgac  
8850 agaaaccaccccggttcttccctccctcggcagcctgttcttctctgttc  
8900 tgcctcatgatggcaccatcattgtgtcactaaaatcaatctctccgac  
8950 atcatcaatggccttcttcttgggaaacctaataaacactttatctta  
9000 ttgggtctttgttatgggttgaatgaggtaccctgaaatccatattaga  
9050 agtcctaaacccccagtaacctcagaaatgtgactttatttgggaaatagggtc  
9100 attgcagacgtttatagttaggatgaggtcactatactggaatgtgatgggct  
9150 gcttatctaaatagactgatgtccttatacaaggagaaatttggagaca  
9200 gacacgcacatagggagaataccatgtgatgacaggagttatggagttgg  
9250 agtcaaaaagctatgggaacttaggagaaagacctggaaacaaatcccttc  
9300 ctgcgcctagagagggagtatggccctgccaactaccttgaaattcaacgtt  
9350 tcggcctttccaaaactgttaagacaatacatcttctgtgttcaaaccaatt  
9400 agtttgcagtaactctgcgactgcagccctaaacaaactaatacagtctctt  
9450 ggaggcatttggcaaggttgacaatggaagcaccttcttacccttttagg  
9500 tctgtgccttcttcttgggggggtgttttctaacaattcctctccatct  
9550 ctctctctctagttgtcttaaacattgggtgttcttcagacctctgacct  
9600 aggccttcttctcacttcacatatctccctgggtgtctcaccacttcc  
9650 agaaattacttaaatctactgtctcatgcagtaactgtgtgctgaaactgttta  
9700 acaactggctctctgggaagaggggagactgggttgatgggttttctgtgat  
9750 ttctgtgtgtataatactccctccatggccaattccaaactgccaacagt  
9800 ttaacaaactggctcacaataatttctccaaatttaacatttggctttcaca  
9850 ggccaaacacgtggtacagccaactccagcacaacctctgttttgtgtca  
9900 gagagaagtaactatttctacaaaaggtaaaaataaaaacacctgcag  
9950 gcccccttttttcccttaacaaactgctctagaaaatagaaatagctgaagc  
10000 ttcttttatgcattcatctgttatctccatgtcactgtgtgtgtgggtt  
10050 atttttccctttatttttctgtatatgtgttgaccccatataaactagttt  
10100 agtttttagttttatggcatgtttttgaccccatataaactagttttt  
10150 cagagggcggtcatttatattttctcaaaacaaagaaataatttcatctgcaa  
10200 aggagacaaacaaaagggtccttaataacaaaactttgaaatgtgatttc  
10250 ttgtacttggcagtgccaagtggtaaaccccaaacagatttgggttttca  
10300 ttttggctcaggaaagtccttttctgtgtggcagcgaacttacccttaccatcaggc

Fig. 16g  
~~(continued)~~

10350 gggccttgctcattcacttaagtaatttataaaccaccagcggtgtg  
 10400 ccaagtacttatctaggtatcggttagattctgataagtcagt caggtcc  
 10450 ctgctctcaggagccttcagcagagatggggctgcaatagagagtaag  
 10500 ccaaggaaatgaaaaaggaagtgtattcagagagtgatgaatgctatga  
 10550 agaaaatgaaggcagcgcagtggtgatggagagtgacccaagtggtacag  
 10600 ttgtacctctaaggaccagactgtgacccaggtcactcacagatgcccg  
 10650 tcatgtgatgccacagcaactttccagggtgctgttctccacttcc  
 10700 cagtctctgccagcgcgactgtgttaaaaaatacagctagaggaaatcta  
 10750 aatgaggttcctctatcatcaaaacccaatcaaaatgccaaaggaaacagaat  
 10800 cagtgcctggctgaaggcagtggaacaggccagcctggagtgggtctct  
 10850 ctgaggaggttcctcatcttggttttagggccataccttgtgacctgtga  
 10900 gctaggggttgcagtccttgacatttctactgaggactgcctgtctat  
 10950 attcccgccgtgatgtctcctgagttccagacacacagggcggaagcg  
 11000 cctgatggatggaagtagtttttgggtgttccattggtatctcaaatc  
 11050 tacaaaaacttagtgcccttctcctcctgttctcccatcttccagtct  
 11100 atcacctgttctctcatccagcaaatgatatcacctcttccaaaggagctt  
 11150 cccaggagtaatccttgactcctcctcaacatccaaatataataatcaaatc  
 11200 taggccaggtacaaatagctcacgcctataatccagcactttggaggct  
 11250 gaggcaggtggaatcatctgagggccaggagttcaagaccagcctggccaac  
 11300 aagtgaaaacccgtctcatcttaaaaaaagttaatttaaaaaactcaaatct  
 11350 attatttctaccttaagtgtgtcttgaatttatccatctctctccatct  
 11400 ctgagctgttaaccttaacctcagtcacatcacgttttgtctacgttaacatg  
 11450 accagagctctgttcttagtctggtgaggtcactccagctgtctcagatc  
 11500 ctccatggctcacccgttgccctcatataaagtggcactcctctggacatg  
 11550 tggctaacggggccctccgtgatgtggccctatttggcttccattctgt  
 11600 tctctccagcctctctgcccccatctctaggcaccacacaccccttct  
 11650 gctcgtcaatggtgccagcttctcttctatctctgttcttggacagact  
 11700 ttccctctcacctggaatgcttcttcaatctcaacccactctcttaaat  
 11750 ctagataaggttattctcttttgaatgtctagcagtgaaacccatttcccc  
 11800 tgaaaaaccttctctaaccacccccctacccctcagcccaaggctctagatt

Fig. 16h  
 (continued)

11850 aggagtcctctgaatgtttccatagcatttttaagaattgcctattta  
 11900 ctgttcgtatctatcactaaactacaattgtatgagaacagccactat  
 11950 ctctgcctggttcacccattcatctccagcaactagcataaatgcctggcag  
 12000 agtcagcctgcaacaaatatttgttgaataaattaacagatggctttatc  
 12050 tccttaagtataatcttgcctttttcacctattaaacagacgcacagccc  
 12100 aggtgtgtgtggcccatgcctgttaatcccgacatttggcaggctgaggtg  
 12150 ggcggtacacctgaggtcaggagttcaagaccagcctggcccaacatggtg  
 12200 aaaccccatctctaataaaatacaaaatttagctgggcattggtgtggg  
 12250 tgcgtatagtcacagctactagggaggctgaggaagagaatcgcttgaa  
 12300 ccaggaaggcagaggtggcagtgagccgagatcatgccaactgtactccag  
 12350 cctggatgacagagaccctgtctcaaaacacacacacacacacacaca  
 12400 cata  
 12450 taacgtgcttgttatggaaacacttgtaaaatacagggaagtaatgaaaaa  
 12500 gtctaccatctagctcaccacataatgaccttgctatcatcctggcata  
 12550 attctctcctgtatataaaatatatatcttttattgttaaaattacata  
 12600 tgaactactatttatttttactgtggcaaaatgcgcaaaacataaaat  
 12650 ctggccattttaaggtagcagttgggtgcattcacacacactcacattgt  
 12700 tgtgcaaatatcaccactatctatctcagaaacttcttcgtcttcccaaac  
 12750 tgaaactctgtacccattaaacaatagtgcatcctctgtttccctccc  
 12800 tacaatttattttatttgggtttgtaccaaactgaaaaatagctgcttct  
 12850 tccttacttagttcagattagcatttccatttatttagccgtggttttga  
 12900 ggaatgcatgacagatgccatccttccctagagctcttggggctgtcagg  
 12950 tatttcagtcagggtgaattcgggttgataacattttaaaatctcacttt  
 13000 attctgaggttcctagtgtagagccacccgtatttttagggactcccaa  
 13050 gttacaaaacaaaaataatggtagggaggaatcaatgaagttaaacacaag  
 13100 agacttacattttgttcaatttctatcttttagttatttccctaagcata  
 13150 aagaaatactttgaaaaattttacatagcattatacatatttaattagca  
 13200 tgagcacatcttaaaactttaaattttagatcagatcctttaattcctagg  
 13250 atattaaagaggtactggcaatttggccaggtgtgtgtgttcacgcctata  
 13300 atcccaacacatttgggaggtgaagtgggaggaattgttagagccaggaag  
 13350 gtggaggctgcaatggcctgagatcacgccatcgtactccagcctggatg  
 13400 atgagaatgaatctctgtctcaaaaaaaataaaaaaaagaaagaa

Fig. 16<sup>4</sup>  
 (continued)



aaataaaaaataaataactgacctgtaatactcagctacccaggaggcag 14900  
 aagcagaactgcttcaacccggcagcagagagtgagtgagtgagtgagtc 14950  
 gcgccactgcactccagcctgggaaacagagcaagattctgtctcaaaa 15000  
 caaaaataatgtgatttccctcctcctaagtcctgcacagggaaaatgttaaga 15050  
 aatagggtccaccaggaaagaggaagtaagaatgtttgactagattgtct 15100  
 tggaaaaaataagttatactttctgtgctgtcttctcctaacagTTCCTCAA 15150  
 S P K  
 GCTTCGTACCTTGGCCAGAGGGCTTGTCTCTCGTACCTGAGGTTTGGTG 15200  
 L R T L A R G L S P A Y L R F G  
 GCACCAAGACAGACTTCCTAATTTTCGATCCCAAGAGGAATCAACCTTT 15250  
 G T K T D F L I F D P K K E S T F  
 GAAGAGAGAAGTTACTGGCAATCTCAAGTCAACCAAGGgtgaaaaatttta 15300  
 E E R S Y W Q S Q V N Q  
 aagattcactctatattttaataaactaacgtcagtcctcatgagaatgcttt 15350  
 gaaaaaactgttatttctcacacctaacaattaatgagattaaacttcctc 15400  
 tccctcatctgacctgtggaggaatctgaaacagagaggaggcagtggtg 15450  
 gcaggtttcttatacatgattgttgcattgttcagttgaggtcctcaca 15500  
 aaaaaaataaaaaaagggcgtcctggatataactgagagctcattg 15550  
 tacagtaaatattaataaaaacagtgattgttagctgaaggatagaaactgct 15600  
 tggaggagcaagtgggtagaaatcgctcaaaactaaagagcatttctagc 15650  
 caaagacacaatgatagattgaaggatatttatttctaaatatagaatatg 15700  
 ggtgaacgagatctgtggacttctgggctcccaacgttagattctgatatt 15750  
 agcaagctgtcagggtattctgatatattgaaaggctgtggccttcacctg 15800  
 agaaacctgcccagggtggccatgaaaaatttgcctgtcttccagaaagt 15850  
 ctatcagacatcaaatggaagttaaatcgatatcttaacaattactaggat 15900  
 gggcgcagtgactcacacctgtaataccccacactttgggagggtgaggca 15950  
 ggaggatcacttgagcccaggagttcgggaccagcctgggcaacatagag 16000  
 agacgttgtctctatttttaataatttaaaagagaaaaataactgaaaa 16050  
 tattgtatacacacctgaattataataatgtgtatataatgtatatattc 16100  
 attatgaggaatatattgattatttcatatattatatttcccttctgtt 16150  
 tattttatccagttatgaagtatttttagaaacaattcattcagtaattggggc 16200

Fig. 16k  
(continued)

16250 taaattgacagaataatcagagaaaaatagaaaaagacagatggggtta  
16300 tctttgaataaccaggttggagttgtttatgggtttgttttttttggg  
16350 ggcgttttttttagacagagtccttctgttggccaggtggagtgagtg  
16400 ggcaagaagcatggccactgcctccttgacctcttgggctcaagcaatct  
16450 tcccaaccttagccctcctgagtagctgggacccaaggtgcattgcacca  
16500 cccagctaaatttttttttttttttttttttttttttttttttttttt  
16550 ggctgattctcaaaactcctgcactcaagtgtatccccctgcttggcgctcc  
16600 aaagtattgggattataggcatagccaccacacacacacacacacacac  
16650 tagacttggcccttccaccagtcatttgtgtcccaaaagatctcataaa  
16700 tgtagacaggaaaactgtccttctgcctcctcagtttttctcctcctgtct  
16750 aggggtaggtcggtggggaaactggggttatgcaagttcctcctgaaac  
16800 atcctctgtgagccaggaatgtaggagccacagccagccagcgagtcag  
16850 tgtgcagcttccagaaaggaaatgtagcagccagtcagccggtccctggca  
16900 gccagcaccggcaacctgctgtcttctgtgataaagaaatggtctgcctg  
16950 acaggatgggtggttttttttttttttttttttttttttttttttttt  
17000 gtctggctctgtgccaggctggagtgcaatggcggtgatcttgggtcac  
17050 tgcagcctctgctccaggctcaaggcatcctcccaacctggtctcccg  
17100 agtagctgggacacagggcacacacacacacacacacacacacacacac  
17150 ttttttagtagaggcaggttttactatgttgtccaggctagttcaaaact  
17200 cctgagctcaagctatccatctgcttgccttggcctcccaagagctggaatta  
17250 caagcgtgagccaactgtgcctgacccaggtggattttttcaagtgcacat  
17300 gttgtggtcccaagaagctctgtatggtaccacaaattccaagcgaataaagt  
17350 caatggttcccaacacacacacacacacacacacacacacacacacacac  
17400 cactgcagatacagtcctcatgtataaaacaaattgctatggattttgaaagt  
17450 aacctaaagagaaactgcactatgttttcttcattagagttctctggtaat  
17500 ttccagcttt  
17550 agtgtcacccaggtggagtgagtgacgtgacgtgacgtgacgtgacgtgac  
17600 tccgcctcgtgggtgaagtgatctcctgcctcagcctcctcagtaget  
17650 gtatttttagtagagacagaggtttcacacatttggccaggtggtctcgaac  
17700 tcctgacctcaagtgtatctgcccctcagcctcagcctcccaagtgctggatt

Fig. 161

~~(continued)~~

acaggtgtgagccactgcaaccggccagtaatttcaagcttctgaggagc 17750  
 cctttgaattgttaataactgttagctatgtccaacatatacctgttca 17800  
 gtgtatgttcgataatttcttaggaacctgacctgtgttcttcttctgt 17850  
 ggtaattcatgagccggcaaatgtgacatgtgttacagaatatatacctttt 17900  
 ctctgctctcctacctcataaccagaaacttaattatcctgcttttagtcac 17950  
 ataaatagctaactaaataatatatagagatttcagttctgctcactgtga 18000  
 aaatagaccttctaataatgatctcttccacttgagATATTGCAAAATATG 18050  
 D I C K Y  
 GATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAAAGTTACGGTTGGAATGGCCCTAC 18100  
 G S I P P D V E E K L R L E W P Y  
 CAGGAGCAATGTGCTACTCCGAGAACACTACCAGAAAAGTTCAAGAACAG 18150  
 Q E Q L L R E H Y Q K K F K N S  
 CACCTACTCAAAGtaagaaatgaaaggcaccctagagatgttccagcccca 18200  
 T Y S  
 aagatatatttgaataggttggaactcgggcaaccaatctagcaagtcctacgg 18250  
 aagttgtataaagctgaaaaatactgaagcatctcccaaatgggaaatcct 18300  
 aaactcaaaacttgcttttggttttttgtttgtttgtttgttttcttcat 18350  
 ctgacattgcttagtagtcacagaaatgaaagataaaatcaatcattcatga 18400  
 tctaacaatgaccttcagtgctctaaaaaactacggagtcagggaataca 18450  
 tgaatatattcctcatgtaaaaattaaaaatacacagacataataagggaata 18500  
 catgaacatcattcatccttgaggtcctccctccctccagaaataaacc 18550  
 ccagtatgccttggttagagcatttaagcaggagggccctgagtcactcc 18600  
 agacagtccttgaccaccaagcagcattctcttttgtttcctctgtggct 18650  
 tttgcaaacacacagggtagctcagctacccattagtagtttttcagtcac 18700  
 taaaacagtccttccagtccttcaaattaggagatgacattgtcacatggggct 18750  
 ttaagcaagtgaacaaggaaccccttttttttttttttttttttttgagatga 18800  
 atctcactcttgtgcgccagcctggagtgcaatggcgcaatccttggctca 18850  
 ctgcaacctccacctccaggttcaagagattctcctgcttagcctcct 18900  
 attcattatgaggaataatttgattattcagttcctgtagggtaaaatat 18950  
 tcccccgatcataattattgattattgagtagctgagattacaggtgct 19000  
 gccaccacgacggcctaattttttgtatttttttagtagagacaggggttc 19050  
 accatgttggccagggtccagggtcgtctcgaactcctgacctcaggtga 19100

Fig. 16m  
(continued)



tccacccacctcagcctcccaagttctgggattacagggctgagccacc 19150  
 actcctggccacaatccttttttaactatgaaatataattttatctgaag 19200  
 tttgatgtttatacccaactgagggatgatgttcccatatctcagttaaa 19250  
 gaaataacctgctcagatacttcaagctcttcttttgacttttgaaaaata 19300  
 aatgatcttgaaagttaatactttgtttgttggttagttaacattatttaa 19350  
 agtataattatttaattaatattcttttgtaagattttactgtatactacc 19400  
 tggagttcaatgtatcagatggattttcaaatttatgtacattttttatgt 19450  
 atatggtacagaaaaaatgtgatccataagaatacagaaaaatagcgcat 19500  
 atgctaatagtataatgttgcctctctaaaaaacttatttttgcatttttaa 19550  
 gaggggatatactctgacacttttaataagtgaattaatatttgactgg 19600  
 aatttggcatgaggcaggccattttcagatcccatcctaaagggaatgacaca 19650  
 taccagagaaaccaagaaagtaaggccacatttgtaataaatcattatagc 19700  
 tctgctaggagaagaccagttgtatttaggttaatttaattggtctctt 19750  
 aaaaacacatgtcccggaagatataggtgagctcttgggggcccgcattaaa 19800  
 cattataccaatgtatcttacatttctaagaaagttttactactttacag 19850  
 gatcctttctgttaccaaaatggaaggtttccaaactccaggacttggcctt 19900  
 catagttcctacacccaggggaaaatgccttctcttgctaactatgcaacca 19950  
 ggttagttagtgttaagtcagccaccctgttggaatgctaaaagggtaca 20000  
 acaaacacagaaattttatttgcatttgtaaacacatttgatttctggctcga 20050  
 aattttcagttttcatgggcaagtcattggaacacagaaaatcttctgtgtt 20100  
 agtttgggcaacctactcattgtagtgaacaaatatttcagaagcccaatagg 20150  
 ggattccacaaattgttctgaacctgtggtgagactggttaattggctgag 20200  
 tgacatggggacataccacaaaagaagaggtagcaaaaggctgctgagat 20250  
 aaggacatgtttcatgtttagctagtggtggtgcaccttaaaacacatgt 20300  
 cccaggctgggtgctgtggctcagcctgttaatcccgacatttgggagg 20350  
 ctgagcggtggttgattacctgaggtcaggagttcgagaccacacctggcca 20400  
 acatagtgaacacctcatttctactaaaaatacaaaaaattagccaggcatg 20450  
 gtggcggtgcctgtagctccagctactcaggaggtcaggcaggagaatta 20500  
 cttgaatcttgggagggcagaggttgtgtgagccgagattgagccaccgca 20550

Fig. 16n  
 (continued)

cgctagcctgggcgacaaagtgagactctgtctcaaaaaacaaacaa 20600  
 aaaaacaaacaaacaaacaaacaaacaaacaaacaaacaaacaa 20650  
 gatacaggtaagtcttctaacaacaggtcctctgtatggtggtccact 20700  
 taagtagaagatgacaaacacatttgcatagagaatatagactcacat 20750  
 taaacctgtttagcagggaaggaagcaatgttacagatgtaatcttgg 20800  
 gtgtgactgcagaaaggatgactccctattaaagtatcatcctgagt 20850  
 agctaactcttctactctctctctctctctctctctctctctctca 20900  
 ttctccgttgctacacccaggcccaattggatgctgacatagactta 20950  
 catggtacagtcacagggaagatctgccattttttcaatgtgtcatct 21000  
 tgggtatcttcatcccaaggatctctccactctttatacagtaagagat 21050  
 agagtctggaaggattgggaataagataaatgaattgtaagttttaaat 21100  
 gtctctcgtaatttgggaaggagtaggctaggtggtcctctctgtttt 21150  
 ttttgttttttttaagttagatgtggccagacgtggtggtcaccgcc 21200  
 tgtaatccagcactttgagaggtgaggaaggtgaggtggtcacttgat 21250  
 ggagttcaagaccagcctggccaacacagtgaaacccctctttactaaa 21300  
 aatacaaaaactagccggccttgggtggcgtccacctgtagtccagctac 21350  
 tgcagaggtggagggcaggaatacacttgaaacccgggaggtggaggtgc 21400  
 agtgagccaagatcatgccattgtactccagcctgggcgacagacaata 21450  
 ctctgtctcaaaaaaagagaaaaagaaaaagaaaaagaaatggatttga 21500  
 actcagtcgtcaatagcctctattccaggagatgttacagttgatattgt 21550  
 tatagggggtgtataatagaatttcgagctatgtaaattccaagtgcatt 21600  
 tggaaagaaatgaagaaatggaggaagggtaaagtatgagtgcagcatcc 21650  
 aggttttttgaaaatgctataatcttcttgcaggttagtaacaaagtgc 21700  
 atttagctgaagggtttttgtgatttacagacagttttcacatgtgtc 21750  
 atttcaaccttgggttttatggcgaaggcatgtgaggtgtgttgcacagg 21800  
 actttagatccatatactgaggttccctgtcgggcaaaagatatccccctga 21850  
 tcataattatagctataagtgggagagttgtgctggagctcaagttcta 21900  
 tgatttctgactccagggcacttccatacaacatgatttttgcaatataaa 21950  
 cctataatgtgtgactaaagcaggtcactcccccttgttaacagactcta 22000  
 gtaatgggtactgccaccaaacggctgcgtgatatggggcaagacttacc 22050  
 ttatttgaattctcagtttctcctcctagaaaaaatgaggtggaggttaagca 22100

Fig. 160  
 (continued)



tcaagtttaactaggtgccctgcacttttagttgctaaatcctgtagctg 23650  
 taccatgcattcactggtgctcccgacttgccttgacagagtttgga 23700  
 aaccatagtcctataactctagggccaatttttaagtataaaatttgattc 23750  
 attttaaatataataataacacaggaattttttaaaattgttttaaa 23800  
 tataattaaaattatcaaaatatttttaactgaactgtgactagagat 23850  
 atttagattatgaagagtggttttatgctaaactaatgacagctctggcta 23900  
 tgcattgtggagcactgagctataaaattgtggcttcccaattctcctgat 23950  
 gtcaattgaacaaaacctaagtgtcagaccagagcttctggatatctcca 24000  
 tgggatttcattcaacagctggagcaaatggaagtcagattgattttttt 24050  
 aatttgtccaattttgtgtctcaaaaacataattataatcatttattag 24100  
 aactagaatttcttcagtttaacaaacagaaatagttattcattatgaaaa 24150  
 gcgaatctggagggccttcattgtgtggtgccaatcaccattaaattgtga 24200  
 cgttttcttttagGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCAAACT 24250  
 R S S V D V L Y T F A N  
 GCTCAGGACTGGACTTGATCTTTGGCCTAAATGCGTTATTAAAGAACAGCA 24300  
 C S G L D L I F G L N A L L R T A  
 GATTTCAGTGGAAACAGTTCTTAATGCTCAGTTGCTCCTGGACTACTGCTC 24350  
 D L Q W N S S N A Q L L L D Y C S  
 TTCCAAGGGGTATAACATTTCTTGGGAACTAGGCAATGgtgagtaccccca 24400  
 S K G Y N I S W E L G N  
 gggaacaattcattaataaggagattccccactagcattattcttttct 24450  
 ttctcttttcttttcttttttttttttttttgagacagagctcgcactgc 24500  
 tgccaggctggagtgcagtggtggcgccacctcggtcactgaaagctctgc 24550  
 ctcccaaaacgccattctcctgcctcagcctcccgagtagctgggactac 24600  
 aggcacccgcacccgcccgggctaatttttttttttttttttttttttt 24650  
 tttttttgcatttttagtagagacgggtttcacccgtgttagccaggatg 24700  
 gtcttgatctcctgacctcgtgatctgcccctcctcgccctcccaaaagtgc 24750  
 tgggattacaggcgtgagccaccagggcccggttagcattatttcttatga 24800  
 cacttt 24850  
 agtgcaagtggcgccatctcgtcactgcaagctccacctccagggttca 24900  
 egccattctcctgcctgaagctccctgagtagtggtgggaactaaagcacc 24950

Fig. 16g  
 (continued)

ccaccagcccggttaattttttgtatttttagtagagagcggttttca 25000  
ccgtgttagccaggatggtctctatatctgaccccatgatctgcccc 25050  
tcggcctcccaagtggtggattacaggcgtgagccactgccccggcc 25100  
aacactcttttattattagcaaatatactctgctgggcaacattcttg 25150  
caagtgtcaacaatgcaacttttggaagtgcattggtggcagaaactcctg 25200  
ctgtatttattccagaaacctattatgtctaattccagtttattgttacatt 25250  
tgaagtgaagaaacagttggagccagcaacgttcccagctccaaagtccc 25300  
ttgagattttcagaatcacttaacctattatgtcttggaacacctggactc 25350  
agcaaaactgggaagtcagcagtttggttttatttcaatcccttcttca 25400  
gtttctcaaatgtgtcagtttaattctcagtaaccccatgcaaccttcatt 25450  
acctgcccagcggtctagaaacttgccagtatagaaacctacgtgggtca 25500  
agctcctgactgtctcctcttcaactcttttttttgcaaaagaaacttgtaaa 25550  
ttttaactataagtattcatgattcgccacatttattcaaaacatataggt 25600  
gctttttccacatatcagccaatggaaaataaggaattaaatgggaaatgaa 25650  
atgtagtaataaggataagcacaagttcttctctctgctcaaaactttttt 25700  
tttttttttcagacaagatcttgctctgttaccagggctggagtgcagt 25750  
ggcgtgttcataagctcaatgtaaacctccaaactcctgggctcatgcaatct 25800  
ctcacacctcagccccctgattagctaggactacactatgacctagccaat 25850  
ttttttctttgtctggttggttggttgccaggctgtctcgatctcctggc 25900  
ctcaagtaaatcctcctgctcgcccttcaaaacttttttccaaagttaaagtt 25950  
tgagccaactgtgccccgtctcacaaccttttttccaaagttaaagtt 26000  
attagatatggaatatagtcagtcagttccagatatccatatccattgggtt 26050  
attacctcattattaaacttcaaatgttttaataagacccctcatatctcag 26100  
ttatacagtttaaaattttgtttgtttttctggagttatcttattataa 26150  
ctatgagtttttacttacttatttttttttttttttgagacagacgcttg 26200  
ctctgtcactcagcggtggagtgcggttgcggtgactcaggtcactatggc 26250  
ctcgaccttctggtggtcaagtgcctctcctcctcagcctcccaagctgag 26300  
actacagggcatgcaaccacacatcagctaaatttttttttccccatgg 26350  
aacaaaggctttactatgttaccagagtggtctcaaaactcctggcctcag 26400  
gggatcctcctgtctcagccctacccaaaatgctgggatttacagggcatgagc 26450

Fig. 16  
(continued)

catagcgcagacctgggttttacttttcttgaactttgaattacaagtttt 26500  
 tgaatttgaaaaatgttttggctgttttaataactgctgtatgtttgct 26550  
 tttaatacaaacatttctcgatatataatttgagaaattgctgtctttcag 26600  
 AACCTAACAGTTTCCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCAATGGTCCGAG 26650  
 E P N S F L K K A D I F I N G S Q  
 TTAGGAGAAGATTTTTATTCAATTGCATAAACTTCTAAGAAAGTCCACCTT 26700  
 L G E D F I Q L H K L L R K S T F  
 CAAAATGCAAAACCTCTATGGTCTCTGATGTTGGTCAGCCTCGAAGAAAGA 26750  
 K N A K L Y G P D V G Q P R R K  
 CGGCTAAGATGCTGAAGAGgttaggaactagaggatgcagaatcacctttac 26800  
 T A K M L K S  
 ttttcttcttttcttcttttgagacagagctcactctgtcagccagactg 26850  
 gagtgcagtggtacaatcatggctcactgcaacttcgacctcccaggctc 26900  
 aagcaatcctcccatctcagtcaccaataatagctggactacaggtgcac 26950  
 atcacacacacctggctacttataaaaaattttttgttagagatgggtct 27000  
 ccctgtgtgcccaggctgtctcttgaattcctgtgtcagccatcct 27050  
 tccacctcagcctccagagtgccaggattacaggcatgagccaccacac 27100  
 ccagccaccacttttcttaaaaaaaagattctctctggtagacaa 27150  
 tcctcaatagtcacatgttattaaacaaatctgtgctgctgaatacatgat 27200  
 ttaccaaaaaaaggaaattttgacgggttcagaatatcaagggtctgtgag 27250  
 gcaaatgtcacctatgataaaatttgcgttcagaatatcaagggtctgtg 27300  
 ttacctgatccctaaagcagtaaccagcccatcttctagggaataaaactct 27350  
 catgcgatatattgtgcataatatgtatttatatgactgagtgataataaa 27400  
 atttttttcttagCTTCCTGAAGGCTGGTGGAGAAAGTGATTGATTCAGTT 27450  
 F L K A G G E V I D S V  
 ACATGGGCATCAGtaagtgtctcctattcttaatactaggaaagtaagg 27500  
 T W H H  
 ctagctttatttattacctagtatattcaaaaaagtttagttcatttaactgcc 27550  
 aattgactgcagttcaaaataagaaacaaaatagtgctcctcaagtagcactgt 27600  
 actccaatttttaataataaaaaaaatttttaagttatttttaaaataatg 27650  
 tagtggttttctataaagatcaetttttatcacagaagacagtgccaattaac 27700

Fig. 16s  
 (continued)

27750 ccatggaacataataagtagctataaaaccaaattgcttgccaaagaaccagta  
 27800 acccaggagtacatgtccttgccactgtgttttttcaagacagagtaact  
 27850 gatttctagttacttgcatagaaatggactcctcctcctcataactcccttcca  
 27900 tcttggtcttccctagtagaaactctaccccttttttagtaaacaggtgag  
 27950 tgggagaggtaaagaaggagaaataaggtcagcaattaaacctaaagcagaa  
 28000 agtaaaattgttatttttttctgaataattttctgtgttaatttagCTAC  
 Y  
 28050 TATTGAAATGGACGGACTGCTACCGGGAAGATTTTCTAAACCCCTGATGT  
 Y L N G R T A T R E D F I N P D V  
 28100 ATTGGACATTTTATTTCATCTGTGCAAAAAGTTTCCAGGtaaatagtct  
 L D I F I S S V Q K V F Q  
 28150 ttttaaaactttttaatgtaaaaccagaatccttattttatagcttagcta  
 28200 gttctaaattctataggtatgtatatattacatgttttttctaatttttagag  
 28250 aacaagcactatgacttatccactgttagtttcccttagcatttggttc  
 28300 ttaccccatgtacgtgattagaaatttgaaatatattccaatagcccttttag  
 28350 tagaattaaactcacatagatgataagaatgggttggttcaacttcatgttc  
 28400 ctccacagcctactatttcaataaaagaaagtttccaagaccctaaatg  
 28450 actatgaacatatatttataactatagaggggtggtctagggaatata  
 28500 aagttttgaaatgctgttaattcttcaaccacacagttgaaaccacaggtca  
 28550 gcttttttgcaattaccatggataacttttctgttctatatagGTGGTTGAGA  
 V V E  
 28600 GCACCGGCGCTGGCAAGAAGGTCTGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATAT  
 S T R P G K K V W L G E T S S A Y  
 28650 GGAGGGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTGCGAGCTGGCTTTATgtg  
 G G G A P L L S D T F A A G F M  
 28700 agtgaagcagcgctggccttaggggtcagagtgagctcttctccatcct  
 28750 tctatttctgtgaaatagctccccagcccaaaaagcagatcacaagaccgtt  
 28800 tcagtggctgagcccccaaaattcatgccagattttgcaagaaaatgattt  
 28850 actaaagcttgagggacatctttaaacaaggttccaaaatttaataactata  
 28900 aggatgaattgttttcagaaaattttggccttttaattatggcccataaatat

Fig. 16†

~~continued~~

28950	gtcaagtagtccttactctaaagaagtacactgtaaaagaatgcatatag
29000	ccggatatggtagttccctgtaatacccaatactttgggagggccaaagtg
29050	gaggattgcttgagcccgaggtttgaggctgcagtgagttatgatggtg
29100	ccactgcactctagactgggcaacagagtgagactgtctttttttccc
29150	ctctgtcaccgactggaggcgagtggaacgatctcacctcaactgcaac
29200	ctctgcctccggattgaagcgaattctcctgcctcagcgtcctgagtagc
29250	tgggactacaggagtatcacccgactggggttaattttgtatttttagta
29300	gagacggggttttgacatgttggccaggtggtctgaaccccatgagctc
29350	aagtgatctgcctacctcagcctccaaatgctcttaaaaaaaatgcaag
29400	gctaccacgcccggccacacccctgtctcttaaaaaaaatgcaag
29450	ttagagcatattacagctttgtctctcaggaggatacttagtgtatgtag
29500	ctataattcatagattcccaagaagtttagagcctaagaatagaggtccc
29550	accagagggtcatcattaaatttaaagatttgttaaatcatctcatgtg
29600	ccaaacccacaaacttgattgctttaaaatactggttttagttacatttag
29650	taactctattagtgcttttaattctatactgctatactcctcacattgagat
29700	tttttttctttctctccatcttcattcttttttctctcatcctcattc
29750	ttataagcctagaatacatcacaaatccttttatgcccattggaaagcaagag
29800	gaataaagaatggagatgtttgttttgccattaaactaaagatctgggggtg
29850	tcggggagaaggggagtagagaaggagaagtggaagaggtgtgccataat
29900	agcttaggtgcaattctgcttattttacattttacccccgctgactgcc
29950	ctttttcttcagccctcacacattgtttgtgcagggaacctcataggacca
30000	ggaaattgtctatagaggtgggaatttgtctcacccctgaagggaatacctc
30050	tagcatggttaatagctctcttaggatttgttatcatatggaaagatgtaaa
3100	gggagggattctgctgctgctgctgctgctgcatgcatggtgccatttc
30150	ttaaatgacttattataattgatgacacttttctggtctcctgttaatt
30200	cctccctcaaaagatcaataaacagaaaccaggcatggtggcagtcacttg
30250	tggctcctgtaaccccaacaggttcaccttgctgctgcttagatagag
30300	ccaattatcaagacaggggaattgcaagggagaaagagtaatttatgcag
30350	agccagctgtgcaggagaccagagttttattattactcaaatcagttctc
30400	ccgaacattcaggagatcagagcttttaagggataatttggccggtaggggc
30450	ttaggaaagttggagagtgctggttggtcaggttggagatgggaatcacagg



agtgggaagtgaaggttttctgtctgtcttctgtcttctgtctgtggtggatgggag 30500  
 aactggttgggcccagattaccggtctgtgggtggtctcaaatgatccaccca 30550  
 gttcagggtctgcaagatatctcaagcaactgactttaggttttacaacag 30600  
 tgatgttatccccaggaaacaatttggggaggttcagactcttggagccag 30650  
 aggtctgcatatccctaaaccgtaattctctaatgtttagtaaatattgtt 30700  
 agtccctgcaaggtagacttgtccccaggcaagaagggtcttttcaga 30750  
 aaagggtattatcatattttgtttcagagtcacacccatgaactgaatttc 30800  
 ttcccaaaagttagttcagctacacccagggaatgaagaaggacagcttaa 30850  
 aggttagaagcaagatggagtcaatgaggtctgtatctctttcactgtcat 30900  
 aatttctcagttataatttttgcaaaagggtttcagttccagctactt 30950  
 gggaggctgagacaggaggtatttaattggagccccaggagtttgaggttgag 31000  
 agagctatgatcacgccactgcactccagcctgggtgacagagtgagacc 31050  
 ctgtctctaaataaaataagtaataataataataataataataataata 31100  
 aagatggtgtgcaattagaattgagcgattttgtttcccaaacctcaagaa 31150  
 agcttggtctgtctgtctgtccaggtggctggataaattgggctgtcagc 31200  
 W L D K L G L S A  
 CCGAATGGGAATAGAAGTGGTGATGAGGCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAA 31250  
 R M G I E V V M R Q V F F G A G  
 ACTACCATTTAGTGGATGAAAACTTCGATCCTTTACCTgttaagtgacct 31300  
 N Y H L V D E N F D P L P  
 tattttcctaattctagtggagtagattaaagtcaactcaggacctctgg 31350  
 tgtaaaccctctatgaacagtcagtcactctctcagtaactagccaaatcatg 31400  
 agatgatgaattagaaggagccttagatagcatccaatctaaacattttt 31450  
 tgtgtgttgaaagagaagaaatcaagagcctagggaataacttttaaagggt 31500  
 aagccatttgagtagatagtgtggattttgttttaaaagggtataatttgaa 31550  
 attttatgactcattatatacaagacaaaataaagtggattttcaaatgttt 51600  
 tacaaagtaaaatcaaaagtataattgcctacagtaacgcaagcttcaaaa 31650  
 cattttttatgttatgaaattgtaatttattttaaacccttaaaatgagccag 31700  
 taccatgtgttgcttctaaataatctcatgtgtaagaatttactatgttgtta 31750  
 ataattctcaagatatattatgaataaaagtcttatttcttaattccttctcc 31800

Fig. 16v  
 (continued)

aactgtatctggtgctataaatacaggaaatgtttcttccccaaaaagcctcgt  
 31850  
 ggaagatctgtatgtctataaataatgtcaggataataacagatgtagccc  
 31900  
 tgcgaagcatgaccttgatttttatagtctaaaaatgtcatttgcagatat  
 31950  
 ctattttctaagaataaattcctaaaaagaattatttgaattgttaggaaa  
 32000  
 gctaagaaatttgcaaaagagcgtaacgtgaaaaataaagctaggccttttg  
 32050  
 tggtttggtgatagaactccccaaaaaattgcttttttatctatagtgatc  
 32100  
 caagcttggtgaaacataattagtcactcttttttttagaaaaattcttagaaaa  
 32150  
 gtgatcttgcaaaaaatggaaatttatctttccccaaagtatatcttgtcatg  
 32200  
 tatagagttaaaactaagcatagtaatttccaccagacaaacattcaaaatc  
 32250  
 tactcctgacctttttatctcatccaaattttccaggggcccagacataa  
 32300  
 accttgcccttacgaaactctttgtatatgcaactaaatggtaaccttct  
 32350  
 aaggttctcagtcagctagaaaaaatgtgcaagagtaaatggtaaccttct  
 32400  
 caactgtagatccaaagagaatttagaacttaaaactcaactctacatgtctgtg  
 32450  
 actttattttatttgcatgacagtcctgtgaggtggcaaggcaggtatct  
 32500  
 tggatccatttttttagataaaggaaagtccaattgagaagaggttgcatga  
 32550  
 ttacaggaagccatactgtagtcctatgttactcttaaaaatcccatc  
 32600  
 aaatcctgcttctgagccctgcatactttctacccctaccagtcattgacc  
 32650  
 catgcttatgtctcctttgaaaaacattgattccactctgtctccagtga  
 32700  
 aaaagtggaaatttaagcagagaaaaacaaaagccatttgtcttgaagtct  
 32750  
 acttccctctactttcaagaaaggaaagtgggtgtatgtgtgaaatgggtg  
 32800  
 atttattttattttatttttttaaaaaattgatacaagggtcttactgta  
 32850  
 ttgtgaggctggtctcaaaactcctgggctcaagtgaatccacacctca  
 32900  
 gctccagtggttggaattacagcatgaaccttgtgcccaccacccgac  
 32950  
 cgagtttttaagaaaaaacttttactatagaaaaattttaatcatataca  
 33000  
 aaatacagaggaaagtatatgaacccactttaggagactagaaatatgcca  
 33050  
 ccccaaaatatgccactttggcataaggattatttcgagctaaaggcaac  
 33100  
 tgggaagaaacacatagaaagaaaagtctctgtccttctccatttgcccta  
 33150  
 aaagcaggacatgaatcttaaaagtccccctccttcccttttaccaggga  
 33200  
 aaaaacagagtttaactcactgaagataaacttcagacccttatcagtgtaga  
 33250  
 gatggcactagaagaatctatatatactactcatttatttcttccctccac  
 33300  
 aacttgccaccccgagagactaaaaatccttttcttcttctgtcatgtctctg  
 33350  
 tccaaaaattttgtctctataaagctggagttcttaagccacctcttttgaqaat  
 33400

Fig. 16w  
 (continued)

33450 taactgttccctggatatttctgttaacatacatgatttaataatacatgt  
 33500 taacaagcttctgtttgttttctcctgttttctgtctgttacagaggt  
 33550 ccatacccaactaagaactaagagtaggaggaaataataatttccctctg  
 33600 catactttgatctgttttaacgtaaccttccacatttccacctccta  
 33650 cctattagattactttgaagcaaatctcagatatattactttatctataa  
 33700 atatttcagtatgtgctaggtgtgggtgctcacacctgtaaccacaac  
 33750 ttgggaagctgaggcaggaggtcacttgagccaggagttcaagacca  
 33800 gtaaggcaacaaaatacaaaacttatctgggcatggtggacatgcc  
 33850 tgggtcccagctacatgagaggtgaggcaggaggtcgcttttagccca  
 33900 ggaggttgaggctgcagtaagctgcatcaccactgcactccagcctg  
 33950 ggtgacagagtaagacatgtctcaaaaaatacatatttagtatgtat  
 34000 ccttttgtaaaaacacatacttttatcatactttaataataacaata  
 34050 attccttagtatcaccaaaataatttgtcagtgctcacatttctctatt  
 34100 gtctaaaaatattgttgatagttattcaaatcagaatccaaacagggtcca  
 34150 tataatacatttgggtgacaagctctcttaagtttgttcatctttaagttc  
 34200 ttccctccctctcttcatctctgttaatttataatgtgaaaaaacagggt  
 34250 aatttgttctatagtatcttctacattatagagtttgctacatttattcc  
 34300 ctatgatatacatttagcatgttccctctgtccctgtgttccctgtaacct  
 34350 ggtagttatacctagaagcttgagtttattcaggtttttaattgtatttt  
 34400 ttttgcaagaattctttattatctgtcttctggaagcacagaatgtctggt  
 34450 tgggtctggttttgatcttgacagctactgatgacctgacctaaacct  
 34500 tactttattgggtgggggaataagggttttaaaaataaatttttttaa  
 34550 gatttttttaactgttatttgagacagtgctcatcttctgttccaggc  
 34600 tggagtgagtggcacaaatcacggctcactgcagccttgacctcctggga  
 34650 tcagggtgatcttctcacctcagcctcctgggtacctgggaactacaggtgc  
 34700 acaccaccaacctggctaaatttttggattttgtattgtgtacagaaggggtt  
 34750 catcatgttcccagactggtcttgaaactcctgggttcaagtgtatctacc  
 34800 cacttcagcttccccaaaatcctgggattacacttggccacctgacctgg  
 34850 cctaaatgaaattatttgtctctaaacagacagagaagtttactttaaaa

Fig. 16  
 (continued)

tttgtctt	gtgtacat	gtgtt	ttgtgtat	gtgtgtgt	gtgtctaa	aagtt	34900
tggctt	tgagctt	gtctt	gaattc	ttggat	gaacaata	ccaagaatac	34950
ttaaa	ctctgat	cattc	ttgacagata	tcctac	aggctat	ggcctttt	35000
gaatt	gtgtcct	cagtgata	aaaaag	cagca	gcagata	ctgtctcag	35050
attcat	gtgtgt	catgtg	aggtg	aaaaa	aaaaa	agatgaatccta	35100
ttaaa	tgcccc	aggata	aacagt	gatact	ctttgt	aggataaactatttg	35150
cttgcca	ctggtt	cttaata	aaggaca	taagta	aaagat	ctattttt	35200
ctcttt	ctccca	accac	caactag	GATTAT	TGGCTAT	CTCTCTGTT	35250
			D Y W	L S L L F			35300
CAAGAA	ATTGGTGG	CCACCA	AGGTGTTA	TGGCA	AGCGTGC	AAAGTTCAA	35350
K K L V G T K K V L M A S V Q G S							
AGAGA	AGGAAGCTTC	GAGTATAC	CTTCATTG	CCACAA	CACTGACA	AGtaaa	35400
K R R K L R V Y L H C T N T D N							35450
gtatgaaa	cacacac	ccctt	tacc	aatcat	caagttt	tagtgggta	35500
aaactt	tactca	aaac	ccctgt	gtgc	atgtgtc	tatacat	35550
ggcagt	tgcaatt	tagta	aaagttt	tataca	acgattt	tatttatt	35600
ttttaga	agaaaa	atgcta	ctttt	gtgtgt	ttgtttt	ttgagac	35650
ctgcgt	gtcacc	gagct	ggagt	gcagtg	gtgca	atctcagct	35700
aaacct	ccgcct	cccggt	tcaagt	gatctt	tgaa	gaggaaca	35750
acaa	caata	tattt	tcaaa	agttgt	gacgc	agttctg	35800
gacat	cgagatt	ttt	gtagc	ctcata	ctctt	gttaggtag	35850
gttccta	aatctc	caggaa	tattct	ctagat	aggttt	caatctat	35900
tgata	agatgat	gtgaa	atact	aatct	tagcc	aaaaagac	35950
atttc	cgattgt	gtggg	actg	ggaact	ctgga	tagtgag	36000
gaagt	agc	gagga	atggtt	tgat	tgata	aaattcata	36050
tagatt	taattt	cttata	catatt	cagtc	ctttt	tataagg	36100
ccctgt	ttttat	gtttata	aat	ttga	atccat	gaacc	36150
gcctt	ttac	cttctat	gtctg	aaa	atggat	gtctgg	36200
caacc	agctg	gcagag	ctgtg	agga	atctc	agtgct	36250
ttggt	agcat	gaac	ggca	caattt	ttta	attgtgtt	
cactag	cggtct	aaaa	acgatcata	aaaa	gaagg	atactaa	

**Fig. 16** ~~(continued)~~

gtcattatggatcctaatacttaggatgcattatggattgctcattatgga  
 tactaatacttaggatcacatttgaattgagtttttaattgcttaaatt  
 agatacatatttctattaagttaacctctcttctttagTCCAAGGTATA  
 P R Y  
 36300  
 36350  
 36400  
 AAGAAGGAGATTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATAATGTACCCAAG  
 K E G D L T L Y A I N L...H N...V T K  
 36450  
 TACTTGGCGTTACCCCTATCCTTTTCTTAACAAGCAAGTGGATAAATACCT  
 Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L  
 36500  
 TCTAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAGtaagtaattttcc  
 L...R...P...L...G...P...H...G...L...L...S...K  
 36550  
 ttgttcattccaaacttttcaataaattttatttgggtttatcagaatagag  
 36600  
 agtttggacagggagcaaaagacaaagtcaactataatcaagttcctaataa  
 36650  
 ttcttaataattccaggaaatttatgtatgaatacttactaataatagata  
 36700  
 actcatcctaagagttctaagcaaaaggtgtgaacacaaactagcagtt  
 36750  
 atcttagagaataagtttgcatcttcaaaataaacttgacatatcaagatcc  
 36800  
 actcaacgcattttaaattatttactctaaaagacataattcttggtaac  
 36850  
 acattcaactaaagcaaaatatatcctttataatgtctatcaaaaggtatg  
 36900  
 tgggttggataaaaaatcataccatgtgagatcagtgatcctctttac  
 36950  
 agcattaaatttttattggttagagtaagaaaaagaaatagctagagtata  
 37000  
 ttcttaagtagattctcatcacactttggtttcaaaaaccaaattattgact  
 37050  
 acatcttataaaaagcctgtattcaatggagtgccaaaaaatgactatgag  
 37100  
 tcttaagaggttaggcataataaatttttaaggtttctgttcaatgtatg  
 37150  
 ttggaaggagttctcttctcatgactattctcatattggagcataaaaa  
 37200  
 agtttacaggcttggcgagtggtcctcatgctgtatcccaataactttgg  
 37250  
 gaagctgaagcagcagatcacttcagcccgaggtttgagaccagcctg  
 37300  
 ggcaatatggcaaaactctctctacaaaatataccaaaatagccagggcg  
 37350  
 tgggtggtgcatgctgttagtccagctacttgggaagctgaggtgggag  
 37400  
 attgcttgagcccgaggggttcaggtgcagtgagctgtgaggtgcct  
 37450  
 ctgtcacccagcctgggtgacagagtgagaccctgtctcaaaaaataaa  
 37500  
 taaataaaaaattaaagagtttacaaaaattctcaccatctcctccatcttt  
 37550

Fig. 16Z  
(continued)

gcaaatgccacataagtgatgtgtccaggactattagcctcggaaacctg 37600  
 aggcagtaagcagcagctttctccaaagtcctgtcccccacagacaa 37650  
 acattattacactgggtactgctctttatttttccctctctatgcttt 37700  
 atttactataactataatcatataacatagtaataggaaaaaggcagggt 37750  
 cgggggagagatccagaagtcttcccaagagcctttccacatagcctct 37800  
 gttagacatttttcttctctctttttttttttttttttttttctgagaca 37850  
 gagtctcaactctgtgtccaggctagagtgcagtggcgtgatctaggctc 37900  
 actgcaacctccgctcctgggttcaagcaattctccacctcagcctcc 37950  
 ctagtactgggattagaggcatgcatcaccacgctggctaatttttgt 38000  
 attttagtagagatgaggtttcaccatgtgggccaaggctgtcttgaaac 38050  
 tctgacctcaagtgtaccactgcttagcctccaaagtgtaggatt 38100  
 acacgagtgaagcaccgtgacctgacctattacattctgtatcacacatt 38150  
 tcatgttttataattggaaaaactggtgaaattatagacaattgtttgttc 38200  
 cctaaattctcttctgtgagtatatattacttacactcttctgtcttta 38250  
 aaatttgcaaaatagtagtccctagataagtttatgagtgcacagtctgta 38300  
 cgcttactcatattaatgacctcgagaggttaaaacaacagtcacctttaa 38350  
 aaattattactatcatattattttttgtgggcggggtctcattctgt 38400  
 ctccaggctggagagtagtgggtcggtcacagctcaactgcagccaccgc 38450  
 tacctgggctcaagtgatccttctcctcctcagccttctgtagtgtgagac 38500  
 cacaggcttatgtaccacacctggctaatttttaactttttgttagaga 38550  
 cgatgtctcattatgttggccaggctggtctcaaaactcctaagctcaagt 38600  
 gatcttccctcagctcccaaaagtgtgggattacaggcatgaaaaactgc 38650  
 accagccctaaaaattattagggtcctgcatagtaagactttaataaat 38700  
 atttaaatgaacatctgggttttttaaaaaaaaataagagacaaggctctc 38750  
 actataattggcccaagctgggtctcgaactcctggactcagcaatcctgct 38800  
 gcttagccgccccaaagtgtgggattacaggcatgaccacctcatctg 38850  
 ggctgagtgaacacatatattttaacataaaggccgtattttatatcttc 38900  
 atacattttgcccagcatccccatttccgcccgaattctgtgtgtgtaaat 38950  
 tcttccagcttcatctcatctgaatttggacaaacatcttcttattctt 39000  
 tgtcgtcatgttatgtgacttcagaatatataaaataaaacactatcccaaa 39050  
 ttaacccccacctctattggccagcctgatgtgaaaaataateagatatata 39100

Fig. 16a  
(continued)

39150 ttaagcttacccttgatatatgtgttagcatcttttagataaaatatacagc  
 39200 tgattaaagcaatatagcctgaggtgatatataatcttgcctatgtacctcat  
 39250 ctatatccagcaggattaatccacagtgatcagatttacctttaaactt  
 39300 ttagcaaaaatatctctccaaaagcataatctaaaacttttgtgtgact  
 39350 ctgcaagtttcttaatttcacatgcagaacaggctcttaccactgttagct  
 39400 ggagatattttcaagacctattttgtgtgtgttccctgatgatggtca  
 39450 tggcatttcccccttcactccatctaaaaattgagtgatcacaggctttt  
 39500 aaacaaaaccaaactcatatagactgagtacaaactgcaatgcaggcatgct  
 39550 aaactctgtctacaatcatgggctgtctattgatattgtcttaagtacaga  
 39600 acacagggctgagcgtctcattaggtcaaaatgtaaacaggcttttctgc  
 39650 tcactgatgcttaattgaggacaggggtgtgagagatttctttaaggaaaac  
 39700 aaatataataatgtctacatggaaaaatatctaaccattagagaattaaag  
 39750 taaataaactaatatatactcacacccatgggaatcttgtgcagacattaaaat  
 39800 tatgtagtggatggatgtttaaattgtgtgtgagaaaaagttaggatgtgtg  
 39850 ggtggggggaagaatcaagttttaagaaaaatacagtataccatactta  
 39900 agtaaaaaaaataaagggtatgtcacagtcatgtgtgttaattgatgg  
 39950 ggatacattccgagaaaatgtgtcgataggtgatttcatccttgtgtgaac  
 40000 atcatagagtgaacttacacaaaacctagatgggtctagcctactatgtatc  
 40050 taggctatatgactagcctgttgcctcctaggctacaaacctgtaaagcat  
 40100 gttactgtagcgaatatatacaaaatacttaacacaaatggcaagctatcattg  
 40150 tgttaagtagttgtgtatctaaacatatctaaacacatagaaaaactaatgt  
 40200 gttgtgtacaatgttacaatgactatgacattgacattgttaggcaataggaaat  
 40250 ataaattttatccttttatggaaccacacattatataatgcggtccatggtgg  
 40300 accaaaacatcccttatgtggcataatgactgtatacatgtcacacaaaaaat  
 40350 agatgaaagaatgaatatacatcaaaaatatttaaaatgggttaaatgact  
 40400 taggttaacttttatttattcttagtaataataatgattgatatagataactt  
 40450 ttatagtggtttactataaaaaagacactgttataagtttctacatactt  
 40500 tacatgtattacctaataatgataataataataactctgacagtaactaactt  
 40550 tatacgttctcttttcttttttttttttttttttttttttttagacagaaatctt  
 40600 gctctaccaggctggagtgccagggtgcaaatctcggctcaactgcaacctcc

Fig. 16bb  
(continued)

gcctccagggttcaaacgatttctcatgtctcagcctcctgagtagctggg 40650  
 actacaggcacacacaccatgccccgctaatttttgatatcttggttag 40700  
 agatggaggttttgccatgttgccaggctgatcttgaaactcctggcctca 40750  
 agtgatctgcctgcctcagcctcccaagtgctgggattacagggtgtgaa 40800  
 ccaactgtgctgcggcctaattctacaagttttcaataatttaagagtgcta 40850  
 actttgttgacaatatataaacaatatcttgagaaaaagagatatataagcatct 40900  
 tatttagaattatgaaaaatatcaatatagacctacagccgactaaagcctttt 40950  
 cttcataagctcttgccatatattgattcgctcctcctgtgaatatgcattaat 41000  
 ttgatttaataataagtgatgtataagaaaaaacaactttccttaatttt 41050  
 taagaacggttcaacagtttttaatttgaaattccaatagtggaatacattag 41100  
 aaaaataaaaaattttctgtagtttagcctaattgtttgtttcaccaca 41150  
 gcattctaccaaaaatttcttaataaacagtaagaaaaatgaatgcatacctc 41200  
 ctgcaggagaggggaggttaggcagtttatgggcatagttacaaagtgaga 41250  
 aatttcatttggtaccattttacgctaaattcataaaaaactgcattcaatt 41300  
 ctatatatctattttctttacataaaaaaagggtttcaattattggccatta 41350  
 aataaaatagccaccattccagaagttgtgtcatgttttatcctttttata 41400  
 ccaccatcatattgcctattatatagattgtgtgtgttccattttctctga 41450  
 atgggccagacagtaagtaatttctggccttggttaagagtcctatatgtctctat 41500  
 cataactactcatctctgcatttgtagcttaagattataataataggtcctaat 41550  
 gcctaagtgatatagtgttgaaatacaagttataataataataggtgccac 41600  
 aaaaaaaaatttattgtgtctaaaaaagatttcatgacttttgttagcagc 41650  
 atgggtggggcatgccaccattggttaactcgtgtatcttctcctttg 41700  
 cagATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTCTAAAGATGGTGGATGATCAAA 41750

S V Q L N G L T L K M V D D Q

CCTTGCCACCTTTAATGGAAAAACCTCTCCGGCCAGGAAGTTCACTGGGC 41800  
 T L P P L M E K P L R P G S S L G  
 TTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTTGTGATAGAATAAGCAAGTTGC 41850  
 L P A F S Y S F F V I R N A K V A  
 TGCTTGCACTCTGAAAAATAAATATATACTAGTCTCTGACACTGAatttttcaa 41900

Fig. 16 CC  
 (continued)



A C I \*

gtatacgaagagtaaaagcaactcaagttataggaaggaagcagatacct 41950  
tgcaagcaactagtggtgcttgagagacactgggacactgtcagtgct 42000  
agatttagcacagtatcttgatctgctaggtagaaacactgctaataa 42050  
atagctaataacacctgttccaaatactgcttagcattttgcatgtttt 42100  
acttttatctaagttttgtttttgatttatatttatattttatt 42150  
ttgagacagaatctctctgtcacccaggctggagtgccatgggtgcgat 42200  
cttggtcactgcaactttaagcaattctcctgctcagcttccctgagta 42250  
gctgggattatagggctgtgccaccaagccagctactttctatatattt 42300  
tgtagagatggagtctcgccatatggccaagctggtctcgaaactcctgt 42350  
cctcgaaactcctgtcctcaagtgtaccccgctcagcctctcaaatg 42400  
ctgggattacaggtgtgagccaccacacccagcagtggtttattttgag 42450  
acaggtatcatctgttggccaggcttgagtgagtgagtggtgcaatcatg 42500  
atcactgcagccttttaactcctgggtcgaagtcatcctcctgcttagcc 42550  
tcccaagtagctaggaccacagacacatgccatcacacttggtattttt 42600  
aaaaaattttttgtagagatgggtctcgtctatgtttaccacaaactggtcc 42650  
tgaactcctggactcaattgatcctccaccttggtcctccaggtgctgg 42700  
gatttctttgggagtagcagcatggtacagcagagagatcatttgatgttac 42750  
ctctgtgcagtggttgcctagtcagcgaagagactataatacctgtggggaca 42800  
gcgattagccaccacacacagtcctttatttaaagttattaaaaatggctg 42850  
ggcgagtggtgcacacctgttaacctagcacctttggaggccgagggcag 42900  
atggatcacctgacgtgaggaaatttgagaccagcctggccaaacatggtga 42950  
aaccctatctctactaaaaatacaaaaaattagctgggtggtgctcctgta 43000  
gtccagctacttggagggtggggcaggagaaatttacttgaacccaggag 43050  
gcagaggttgagtgagccgagatgtgccaactgcactccagcctgggtg 43100  
acagagagagattccatctcaaaaaaaacaaagttattaaaaatgtatatga 43150  
atgctcctaatatggtcaggaagcaaggaagcgaaggtatatattatgagt 43200  
tttaagaaaggtgcttagctgtatatattatctttcaaaatgtattagaaga 43250  
ttttagaattcttctcctcatgtgccatctctacaggcacccatcagaaa 43300  
aagcatactgcccgttacccgtgaactggtgtgtaaaagagaaactatctat 43350  
ttgcaccttaaaagacagctagatttttgctgattttcttcttctgggtttt 43400

Fig. 16 ~~(continued)~~

ctttgcagcaataatatgtgagaggacagatgtttagatatgatagtat  
 43450  
 aaaaaatggttaataagacaattcagagggcagagagatcttgtaaaaacttaaa  
 43500  
 attactataaattgaattgatttgtcaagaggataaaatttagaaaaaacac  
 43550  
 ccaataacctataaactgtctgttcaatgcttgcctttctctacactttctt  
 43600  
 ccttggttcagttgggaagcttttggctgcaagtaacagaaaaactcctaatt  
 43650  
 tcaaatggcttaagcaataaggaaaagtatatccccacataaactagacgt  
 43700  
 tcaaacaggccaggctccagcaactcagtaagtcacacagggatcttgggtt  
 43750  
 cttccagctctctgctctgcatcttttagcgtgcttccattctcagac  
 43800  
 tctggtagcatgctgctgtagctgtttcatgggcccccttcaaacctcat  
 43850  
 agcaaccagaggaaagaaatgagccattttttgagctccttcoatagact  
 43900  
 tgaataactctctttcagagcttctcacagcaaacctctcctcatgtctc  
 43950  
 ctcatgtctctattgttcagaaatgggttaaagtgtctctgagtaaccctttggaa  
 44000  
 tggagagggtgttggctcagctcaaaactgaacactgacgttctgagtaaccctttggaa  
 44050  
 tttaaccagtgaaaaaaattgtaatttattttccccctcttaaggatttaataatc  
 44100  
 ttcaaatgtatgcctgtttatggataatgtatatcttttaaaatttttatttt  
 44150  
 aatagcttttaggggtacacactttttgctcacagggtggaattgtgtagt  
 44200  
 ggtgaagactcgggttttaattgtactttgtcactgagtgatgtacattgt  
 44250  
 acccaataggtaatttttccatccattacccctcttccgcccccttccctt  
 44300  
 ctgagcttccaacacaccccttataccactgtgtatgtttcttgtgtacctac  
 44350  
 agctaagcttccacttataagtgagaaacatgacgtattttgggttttccact  
 44400  
 cctgagttacttcccttaggataaacagccccccagttccgtccaagtgtct  
 44450  
 gcaaaaatacatattcttcttccacttaacagttgattgacacattagggttaa  
 44500  
 tataccacattttcttccacttaacagttgattgacacattagggttaa  
 44550  
 ttccattcaatttccattcaatttaagtaatttttgaaggagctaaagctg  
 44600  
 aaaaataaatttttagatcttccaatactcttaaaattttatatgttaagtgg  
 44650  
 tttttatatatttccacatttgaataaagtaatttttataaccttggatatt  
 44700  
 gtatgactatttcttttagtaattgtaaagcctacagactcctacatttggga  
 44750  
 44800  
 44898  
 accactagtggtgtgtttccccccttggttatatctatcagggatccctcga

Fig. 16 ee

(continued)